Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Atividade de Perfuração Marítima de Poços nos Blocos SEAL-M-351, SEAL-M-428, SEAL-M-430, SEAL-M-501, SEAL-M-503 e SEAL-M-573, na Bacia de Sergipe-Alagoas

Processo IBAMA nº 02001.006112/2019-16

Resposta ao Parecer Técnico nº 101/2020-COEXP/CGMAC/DILIC

Desenvolvido para:

Rev. 01 – Maio, 2020.

CONTROLE DE REVISÕES

Rev.	Data	Descrição (Motivos da Revisão)
00	Abril/2020	Documento Original
01	Maio/2020	Resposta ao PT 101/20

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS

I. APRESENTAÇÃO

A ExxonMobil Exploração Brasil Ltda, através do Ofício EMEB n° 151/2020 (SEI 7332631), de 01 de abril de 2020, encaminhou à Coordenação de Exploração, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e, o respectivo, Relatório de Impacto de Meio Ambiente (RIMA) da Atividade de Perfuração Marítima de Poços nos blocos SEAL-M-351, SEAL-M-428, SEAL-M-430, SEAL-M-501, SEAL-M-503 e SEAL-M-573, na Bacia de Sergipe-Alagoas, com a elaboração baseada no Termo de Referência SEI n° 5363447, emitido pelo IBAMA na data de 28/06/2019.

Em 11 de maio de 2020, o IBAMA emitiu o Parecer Técnico nº 101/2020-COEXP/CGMAC/DILIC (SEI n° 7509515), com a análise do checklist do Estudo de Impacto Ambiental, acima discriminado.

O presente documento tem por objetivo encaminhar as respostas e esclarecimentos solicitados pela COEXP/CGMAC/DILIC através do Parecer Técnico nº 101/2020 (SEI nº7509515).

Cabe destacar que, tendo em vista o atual contexto de pandemia decorrente da Covid-19, bem como recentes orientações sobre protocolo de documentação do Ibama durante o período de trabalho remoto, e tendo ainda em conta a limitação de envio relacionado ao tamanho dos arquivos, o EIA/RIMA em questão foi encaminhamos via pasta compartilhada (Citrix ShareFile®).

Cabe ainda pontuar que, esta resposta ao Parecer Técnico nº 101/2020 foi elaborada pela Witt O'Brien's Brasil (WOB), empresa de consultoria independente, e está sendo apresentada em via digital em atendimento às recentes orientações sobre protocolo de documentação.

De forma a facilitar a análise desta COEXP/CGMAC/DILIC, as solicitações do PT 101/2020, para cada item considerado não atendido, encontram-se reproduzidas em negrito, itálico e entre aspas, sendo imediatamente seguidas das respostas referentes às mesmas.

II. ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

II.5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

II.5.3. Meio Socioeconômico

Solicitação/Comentário: *"**II.5.3 Diagnóstico do Meio Socioeconômico - Item apresentado parcialmente.***

- ***Caracterização socioespacial – item apresentado.***
- ***Gerenciamento de Resíduos – item apresentado.***
- ***Lazer e turismo – item apresentado.***
- ***Caracterização das comunidades e atividades pesqueiras artesanais – item apresentado, porém incompleto para o município de Maragogi***
- ***Caracterização da atividade extrativista e pesca não embarcada de recursos costeiros – item apresentado, com exceção do município de Maragogi***
- ***Identificação de povos e comunidades tradicionais costeiras – item apresentado, com exceção do município de Maragogi***
- ***Caracterização da atividade de aquicultura – item apresentado, com exceção do município de Maragogi***
- ***Caracterização da atividade pesqueira industrial – item apresentado, com exceção do município de Maragogi***
- ***Grupos de interesse – item apresentado, com exceção do município de Maragogi.***

Para os municípios de São Cristóvão, Salvador, Itaparica, Jaguaripe e Valença houve problemas com a itemização, o que, embora não prejudique o conteúdo do estudo, deve ser corrigido."

Resposta: Em relação às informações pendentes para o município de Maragogi (AL), quanto às questões relacionadas à caracterização da atividade pesqueira artesanal, extrativismo e pesca desembarcada (parte do item incompleta); identificação de povos e comunidades tradicionais costeiras (todo o item pendente); aquicultura (todo o item pendente) e, pesca industrial (todo o item pendente), observa-se que, a documentação não foi devidamente apresentada, por conta da edição final do arquivo protocolado junto ao IBAMA. A íntegra da caracterização socioeconômica desse município, contendo o atendimento a todos os itens solicitados no Termo de Referência SEI/IBAMA Nº 5363447, é apresentada no **Anexo A** da presente Resposta ao Parecer Técnico nº 101/2020-COEXP/CGMAC/DILIC, em conjunto com todo o restante do diagnóstico socioeconômico.

No que se refere aos Grupos de Interesse também do município de Maragogi (AL), solicitados no Termo de Referência SEI/IBAMA Nº 5363447, cabe destacar que estes encontram-se devidamente apresentados no Apêndice F do Diagnóstico do Meio Socioeconômico, em conjunto com as partes interessadas de todos os demais municípios da Área de Estudo da atividade.

Por fim, observa-se que a íntegra da caracterização socioeconômica com a correção na sequência da itemização para os municípios de São Cristóvão, Salvador, Itaparica, Jaguaripe e Valença, é apresentada no **Anexo A** da presente Resposta ao Parecer Técnico nº 101/2020-COEXP/CGMAC/DILIC.

II.6. MODELAGEM NUMÉRICA

II.6.2. Modelagem da Dispersão de Óleo

Solicitação/Comentário: "*A tabela apresentada não contempla todas as características dos óleos utilizados (óleo de referência e óleo de entrada) conforme modelo constante no Quadro 1*."

Resposta: O EIA (Rev.00) apresentou informações do óleo utilizado na modelagem em tabelas distintas (Tabela 3 - Características do óleo utilizado nas simulações e Tabela 4 - Componentes do óleo do banco de dados do OSCAR).

Desta forma, em atendimento à solicitação desta COEXP/DILIC/IBAMA são apresentadas a seguir as informações do óleo utilizado nas simulações de acordo com o Quadro 1 do Termo de Referência SEI/IBAMA Nº 5363447. Essas informações foram inseridas na Tabela 3 da Rev.01 do estudo, apresentada no **Anexo B** do presente documento.

Tabela 1: Características do óleo utilizado nas simulações.

Classificação do óleo	Descrição	
( ) pesados	maior conteúdo de componentes pesados, evaporação inferior a 50% volume após 1 semana no mar, possibilidade de formação de emulsão.	
( ) condensados	não contém componentes como asfalteno e parafinas pesadas, evaporação tipicamente superior a 70% volume, baixa possibilidade de formação de emulsão	
(X) leves*	maior conteúdo de componentes leves, evaporação entre 50 a 70% volume, formação de emulsões instáveis.	
Propriedades Físicas		
Parâmetro	**Valor**	**Unidade**
API	36,2	º
Densidade	0,844	g/cm³
Viscosidade Dinâmica	16,0 (a 13°C)	cP
Ponto de Fluidez (*Pour Point*)	-12,0	ºC
Flash Point	-	-

Tabela 1: Características do óleo utilizado nas simulações.

Conteúdo máximo de água	-	-
Componentes do óleo		
Componentes		**Fração no óleo (%)**
C1-C4 gases (dissolvido no óleo)		2,5035
C5-saturados (n-/iso-/ciclo)		3,9947
C6-saturados (n-/iso-/ciclo)		1,5807
Benzeno		0,2635
C7-saturados (n-/iso-/ciclo)		2,5491
C1-Benzeno (Tolueno) et, B		0,8853
C8-saturados (n-/iso-/ciclo)		3,4894
C2-Benzeno (xilenos; usando O-xileno)		0,9533
C9-saturados (n-/iso-/ciclo)		3,8848
C3-Benzeno		1,9043
C10-saturados (n-/iso-/ciclo)		4,9670
C4 e C4 Benzenos		0,1713
C11-C12 (total sat + aro)		9,0648
Fenóis (C0-C4 alquilado)		0,0144
Naftalenos 1 (C0-C1-alquilado)		0,4889
C13-C14 (total sat + aro)		10,9109
Naftalenos 2 (C2-C3-alquilado)		0,7378
C15-C16 (total sat + aro)		5,8154
HPA 1 (Hidrocarbonetos poliaromático médio solúvel (3 anéis-não-alquilado; < 4 anéis)		0,2519
C17-C18 (total sat + aro)		5,7378
C19-C20 (total sat + aro)		4,4063
Mistura Complexa Não Resolvida (MCNR: C10 a C36)		0,0782
C21-C25 (total sat + aro)		6,5133
HPA 2 (Hidrocarbonetos poliaromático baixo solúvel (3 anéis-alquilado; 4-5+ anéis))		0,2823
C25+ (total)		28,5513
Curva de destilação		
Temperatura (°C)		**Volume (%)**
70		8,3
100		13,4
150		23,2
190		30,5
235		40,2
280		51,9
343		68,2
565		96,9

** Para os cenários de vazamento de instantâneos, a evaporação foi maior que 65% do total vazado, enquanto para os vazamentos contínuos o valor de evaporação foi entre 35 e 44% do total.*

II.10. PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

Solicitação/Comentário: ***"II.10 – Plano de Emergência Individual - item apresentado parcialmente.***

Não foram localizados no PEI:

Anexo A – Características da unidade de perfuração e embarcações de apoio e dedicada

Anexo B – Checklist de atribuições e responsabilidades

Anexo C – Formulário de comunicação inicial do incidente

Anexo D - Inventário dos recursos de resposta

Anexo E – Contrato com empresas de resposta a emergência

Anexo F – Informações técnicas do current buster 6"

Resposta: Este ponto já havia sido verificado, e por esse motivo, os anexos acima destacados, entre outras partes do PEI, foram carregados para o SEI no dia 08/05/2020 após comunicação com o IBAMA (SEI nº 7584429). Segue relação dos documentos gerados:

- SEI nº 7554726 – Anexo Carta EMEB 151/2020 PEI I
- SEI nº 7554753 – Anexo Carta EMEB 151/2020 PEI II
- SEI nº 7554773 – Anexo Carta EMEB 151/2020 PEI III

Cabe destacar que o documento SEI nº 7554773, tipificado como "Anexo Carta EMEB 151/2020 **PEI III**", não corresponde à terceira parte do PEI, mas sim a outro item do EIA em questão.

Os arquivos completos do PEI encontram-se disponibilizados no **Anexo C** do presente documento. Tendo em vista o atual contexto de pandemia, e para tal a nova dinâmica de envio e recebimento de arquivos digitais, a adptação às estas novas ferramentas e limitação de envio relacionado ao tamanho dos arquivos contribuíram para os fatos acima apontados.

III. EQUIPE TÉCNICA

Os profissionais da Witt O'Brien's listados na tabela abaixo participaram da elaboração deste documento.

Tabela 2: Equipe Técnica

NOME FORMAÇÃO PROFISSIONAL	REGISTRO DE CLASSE	REGISTRO MMA/IBAMA
Adriana Moreira da Fonseca Bióloga (UFRJ) / M.Sc. Ecologia (UFRJ)	CRBio 05119/02-D	195722
Marco Antonio de Campos Mathias Biólogo (UFRJ)	CRBio 07033/02	266223
PROOCEANO	NA	201344